

**KAJIAN PUSTAKA AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAN  
KANDUNGAN KIMIA JAMBU METE  
(*Anacardium occidentale* Linn)**

**Laporan Tugas Akhir**

**Dinda Yulistiani  
11161135**



**Universitas Bhakti Kencana  
Fakultas Farmasi  
Program Strata I Farmasi  
Bandung  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Kajian Pustaka Aktivitas Farmakologi dan Kandungan Kimia  
Jambu Mete (*Anacardium Occidentale* Linn)**

**Laporan Tugas Akhir**

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan Program Strata I Farmasi

**Dinda Yulistiani  
11161135**

Bandung, 27 Agustus 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Serta,



(Dr. Apt. M. Insanu, M.Si )



(Apt. Lia Marliani, M.Si)

## ABSTRAK

### KAJIAN PUSTAKA AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAN KANDUNGAN KIMIA JAMBU METE (*Anacardium occidentale* Linn)

Oleh :

**Dinda Yulistiani**

**11161135**

*Anacardium occidentale* Linn merupakan pohon berasal dari Brazil. *A. occidentale* L. menyebar ke daerah tropis lainnya seperti Mozambik, Tanzania, Kenya, Guinea-Bissau, Indonesia, Thailand, Vietnam dan India. *A. occidentale* L telah banyak digunakan di masyarakat untuk pengobatan tradisional. Saat ini, menjadi perhatian besar dalam industri farmasi, karena kandungan kimianya. Tujuan dilakukan penelusuran pustaka untuk mengkaji aktivitas farmakologi dan kandungan kimia tanaman *A. occidentale* L. Metode yang digunakan yaitu dilakukan penelusuran jurnal ilmiah terpublikasi taraf nasional maupun internasional melalui *saerch engine* berupa *Science direct* dan *Google scholar*. Hasil menunjukkan bahwa *A. occidentale* L. memiliki aktivitas farmakologi sebagai antidiabetes, antihiperlipidemia, antiinflamasi, antihipertensi, antimikroba, antioksidan, inhibitor tirosinase, antitumor, antidiare, larvasidal, dan antivirus. Kandungan kimia yang paling banyak terdapat dalam *A. occidentale* L. adalah asam anakardat, kardol dan kardanol.

Kata Kunci : *Anacardium occidentale* L.; aktivitas farmakologi; kandungan kimia

## **ABSTRACT**

### **REVIEW OF PHARMALOGICAL ACTIVITIES AND CHEMICAL COMPOUNDS OF CASHEW (*Anacardium occidentale* Linn)**

**By :**

**Dinda Yulistiani**

**1116113**

*Anacardium occidentale* Linn is a tree originated from Brazil. *A. occidentale* L. spread to other tropical regions such as Mozambique, Tanzania, Kenya, Guinea-Bissau, Indonesia, Thailand, Vietnam and India. *A. occidentale* L has been use for traditional medicine in society. Currently, it has received great attention in the pharmaceutical industry, because its important chemical compounds. The purpose of the review was to determine the pharmacological activity and chemical content of *A. occidentale* L. The method used is search scientific journals published nationally and internationally through search engines like Science direct, Research Gate and Google scholar. The result shows that pharmacological propeties of *A. occidentale* L. are antidiabetic, antihyperlipidemic, antiinflammatory, antihypertension, antimicrobial, antioxidant, tyrosinase inhibitor, antitumor, antidiarrhoea, larvacidal, and antiviral. Its main chemical compounds from *A. occidentale* L. are anacardic acid, cardol and cardanol.

*Keywords:* *Anacardium occidentale* L.; pharmacological properties; chemical compounds

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan juga salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat-syarat untuk bisa mencapai gelar Sarjana Farmasi di Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Penulis menyadari mengenai penulisan ini tidak bisa terselesaikan tanpa pihak-pihak yang mendukung baik secara moril dan juga materil. Maka, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Kedua orang tua, ayahanda tersayang Kamaludin dan ibunda tercinta Ade Yuli yang memberikan dukungan moril dan materil serta do'a yang dipanjatkan kepada Allah SWT untuk penulis.
2. Suami tersayang Gilang Rudiansyah yang memberikan dukungan moril dan materil serta do'a yang dipanjatkan kepada Allah SWT untuk penulis.
3. Segenap keluarga dan sahabat yang sudah menyemangati dan mendo'akan untuk penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dr. apt. M. Insanu, M.Si dan Ibu apt. Lia Marliani, M.Si selaku dosen pembimbing yang sudah berkenan memberikan waktu dan ilmu serta solusi untuk setiap permasalahan atau kesulitan dalam pembuatan dan penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung yang sudah berkenan memberikan pengetahuan yang sangat-sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
6. Seluruh Staf dan Karyawan Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung yang sudah berkenan membantu penulis.
7. Seluruh teman-teman angkatan, terutama untuk kelas Farmasi 3 Angkatan 2016 yang senantiasa mengisi hari-hari penulis menjadi sangat menyenangkan.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang penulis buat ini masih jauh dari sempurna hal ini karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan adanya saran dan masukan bahkan kritik membangun dari

berbagai pihak. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak khususnya dalam bidang farmasi.

Bandung, 24 Agustus 2020

Penulis,

(Dinda Yulistiani)

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
<b>2.1 Tinjauan Botani</b> .....	3
<b>2.2 Klasifikasi</b> .....	3
<b>2.3 Morfologi</b> .....	3
<b>2.4 Penyebaran</b> .....	4
<b>2.5 Penggunaan Tradisional</b> .....	4
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	5
<b>BAB IV. PROSEDUR PENELITIAN</b> .....	6
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	7
<b>BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	16
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	17

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Kandungan Kimia <i>Anacardium occidentale</i> L. ....	10
---	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Daun, buah, dan biji.....	3
Gambar 4.1. Bagan Alir Review Jurnal.....	6
Gambar 5.1. Struktur Kandungan Kimia <i>Ancardium occidentale</i> L. ....	13

## DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

<b>SINGKATAN</b>	<b>MAKNA</b>
<b>ACE</b>	<b>Angiotensin Converting Enzyme</b>
<b>GC-MS</b>	<b>Gas Chromatography-Mass Spectrum</b>
<b>IC<sub>50</sub></b>	<b>Inhibition Concentration</b>
<b>LD<sub>50</sub></b>	<b>Letal Dose</b>
<b>MCNT</b>	<b>Maximum Concentration Non-Toxic</b>

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Gaya hidup kembali ke alam (*back to nature*) menjadi tren saat ini sehingga masyarakat kembali memanfaatkan berbagai bahan alam, termasuk pengobatan dengan tanaman obat (herbal). Sebenarnya sudah sejak zaman dahulu masyarakat Indonesia mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya menanggulangi berbagai masalah kesehatan, jauh sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan modern menyentuh masyarakat. Selain lebih ekonomis, efek samping ramuan herbal sangat kecil dibandingkan dengan pengobatan modern. Karena itu pengguna obat herbal alami dengan formulasi yang tepat sangat penting dan tentunya lebih efektif. Banyak sumber bahan obat alam yang digunakan oleh sebagian masyarakat secara turun temurun. Salah satunya jambu mete.

Jambu mete (*Anacardium occidentale* L.) merupakan tanaman yang berasal dari Brazil. Lalu menyebar ke daerah tropis lainnya seperti Mozambik, Tanzania, Kenya, Guinea-Bissau, Indonesia, Thailand, Vietnam (Lubi et al., 2000; Paramashivappa et al., 2001), dan India (Das P et al., 2004). Perdagangan Kacang mete dimulai pada awal 1920-an. India adalah pelopor mengolah dan memperdagangkan kacang ini dalam skala industri, diikuti oleh Vietnam dan Brazil (Mazzetto et al., 2009).

*A. occidentale* L. digunakan secara tradisional di beberapa negara di dunia untuk mengobati banyak penyakit. Di Brazil, pada abad keenam belas, buah mete diambil oleh orang Eropa digunakan untuk mengobati demam, susah nafas, dan makanan. Di suku Tikuna di barat laut Amazon menganggap bahwa jus buah Jambu Mete dapat melawan influenza, sedangkan teh daun dan kulit batangnya untuk diare. Suku Wayãpi di Guyana menggunakan teh kulit kayu untuk obat diare atau obat kolik untuk bayi. Suku-suku di Surinam menggunakan minyak biji sebagai obat cacing (Akinpelu et al., 2001). Di Indonesia, Jambu mete (*A. occidentale* L.) banyak dibudidayakan. Bagian tanamannya telah digunakan secara tradisional seperti kulit batang untuk antidiare (Mustofa et al., 2017), daun untuk pegal-pegal, asam urat, dan rematik (Yansip et al., 2017).

*A. occidentale* L. telah banyak digunakan di masyarakat untuk pengobatan secara tradisional. Tetapi informasi mengenai kandungan kimia dan aktivitas farmakologi

lainnya belum banyak dilaporkan, sehingga perlu dikaji lebih lanjut mengenai aktivitas farmakologi dan kandungan kimianya. Berdasarkan keterangan diatas, penelusuran ilmiah ini bertujuan untuk mengkaji aktivitas dan kandungan kimia tanaman *A. occidentale* L. berdasarkan penelusuran ilmiah yang telah diuji terhadap beberapa penyakit dengan metode *in vivo* maupun *in vitro*.

## **1.2 . Rumusan masalah**

1.2.1 Aktivitas farmakologi apa yang terkandung pada tanaman jambu mete (*Anacardium occidentale* L.)

1.2.2 Kandungan kimia apa yang terkandung pada tanaman jambu mete (*Anacardium occidentale* L.)

## **1.3. Tujuan dan manfaat penelitian**

1.3.1 Untuk mengetahui aktivitas farmakologi dari tanaman jambu mete (*Anacardium occidentale* L.)

1.3.2 Untuk mengetahui kandungan kimia dari tanaman jambu mete (*Anacardium occidentale* L.)

## **1.4. Hipotesis penelitian**

Hipotesis dari penelitian ini menyatakan bahwa jambu mete (*Anacardium occidentale* L.) memiliki aktivitas farmakologi sebagai antidiabetes, antihiperlipidemia, antimikroba, antihipertensi, antiinflamasi, inhibitor tirosinase, larvasidal, antioksidan, antidiare, antitumor, dan antivirus. Kandungan kimia yang banyak terdapat dalam *A. occidentale* L. adalah asam anakardat, kardanol, dan kardol.

## **1.5. Tempat dan waktu Penelitian**

Penelusuran dilakukan pada bulan Mei sampai Agustus 2020 di kampus Universitas Bhakti Kencana Bandung.